

Abstract

It is proposed in connection with a method for the interferometric radar measurement in conjunction with a helicopter operating in accordance with the ROSAR principle (Heli-Radar) that two coherent receiving antennas with receiving channels are associated with a transmitter of the ROSAR-system mounted on the revolving rotary cross; and that the difference (ΔR) between the two distances ($R + \Delta R$, R) from the measured impact point P are calculated, in the manner known per se, based on the wavelength λ of the emitted radar signal and the measured phase difference of the receiving echo of the two coherent receive channels.

(FIG. 1)

R:\Ingrid\docs\WOLFRAMM ET AL-1 PCT transl

PCT
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 Internationales Büro
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)



(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : G01S 13/90	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/43808 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 27. Juli 2000 (27.07.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/04066 (22) Internationales Anmeldedatum: 22. Dezember 1999 (22.12.99) (30) Prioritätsdaten: 199 02 007.8 21. Januar 1999 (21.01.99) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplestrasse 225, D-70567 Stuttgart (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WOLFRAMM, Aribert, P. [DE/DE]; Geierstrasse 9, D-86899 Landsberg (DE). KLAUSING, Helmut [DE/DE]; Am Drössel 8, D-82234 Wessling-Hochstadt (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: CA, JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>	

(54) Title: METHOD FOR INTERFEROMETRICAL RADAR MEASUREMENT

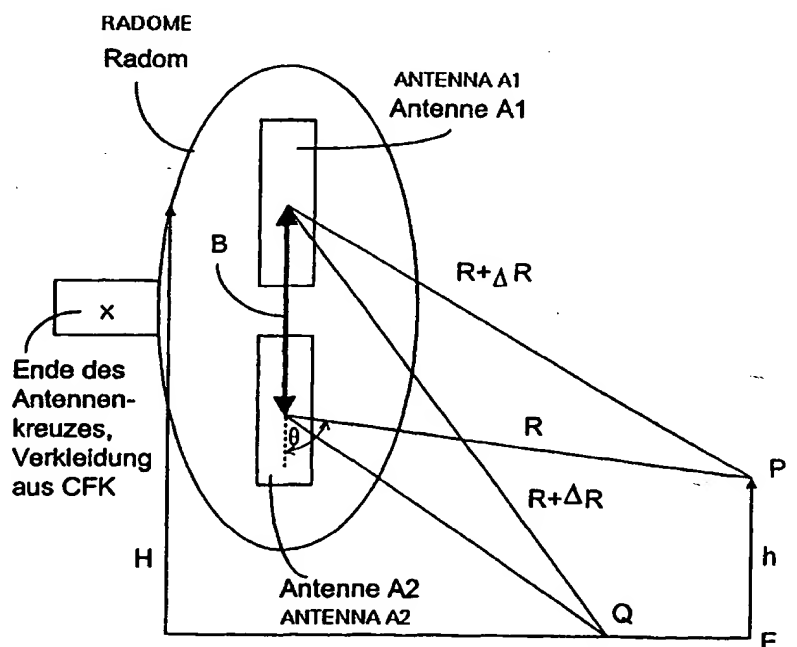
(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR INTERFEROMETRISCHEN RADARMESSUNG

(57) Abstract

The invention relates to a method for interferometrical radar measurement in a helicopter equipped with (heli radar). Said helicopter operates according to the ROSAR principle. Sensors of the ROSAR system are mounted on a rotating turnstile. Two coherent reception antennas with reception channels are assigned to one of said sensors. The path distance (ΔR) between the two distances ($R+\Delta R$, R) and the point under consideration (P) is calculated from the wavelength (λ) of the emitted radar signal and of the measured phase difference of the received echo of both coherent reception channels using a known method.

(57) Zusammenfassung

Bei einem Verfahren zur interferometrischen Radarmessung bei einem nach dem ROSAR-Prinzip arbeitenden Hubschrauber (Heli-Radar) wird vorgeschlagen, dass zu einem der auf dem rotierenden Drehkreuz angeordneten Sender des ROSAR-Systems zwei kohärente Empfangsantennen mit Empfangskanälen zugeordnet werden und der Wegunterschied (ΔR) der beiden Abstände ($R+\Delta R$, R) zum gemessenen Aufpunkt (P) in an sich bekannter Weise aus der Wellenlänge (λ) des gesendeten Radarsignals und des gemessenen Phasenunterschiedes des Empfangsechos der beiden kohärenten Empfangskanäle berechnet werden.



X...END OF THE ANTENNA CROSS SHEATHING MADE OF SYNTHETIC MATERIAL REINFORCED BY CARBON FIBRES